



mgr inż. Andrzej Dobrowolski  
marka Weber Leca®

Remont starego, drewnianego, najczęściej ugiętego stropu na ogół sprowadza się do usunięcia ciężkiej polepy i zastąpienia jej lżejszym materiałem oraz wykonania nadbitek poziomujących belki.

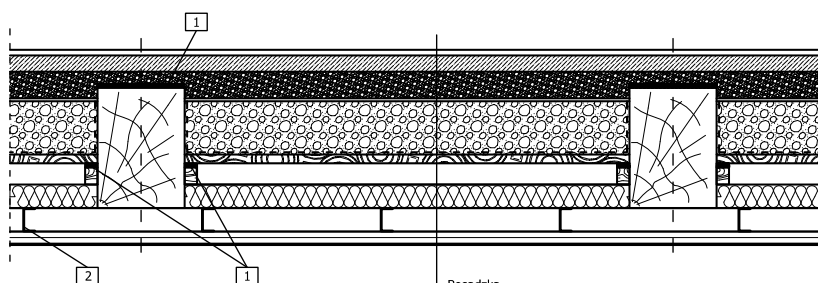
Jest jednak sposób na remont takiego stropu bez konieczności wykonania dodatkowych i żmudnych robót ciesielskich, który jednocześnie pozwala uzyskać bardzo dobrą izolacyjność akustyczną, przewyższającą obecne wymagania normowe. Dzięki wprowadzeniu lekkiego kruszywa keramzytowego o odpowiedniej granulacji można stary strop zaizolować i odciążyć, co z kolei umożliwi zwiększenie obciążeń użytkowych w pomieszczeniach. Możliwość wprowadzenia większych obciążeń na stropy jest często warunkiem koniecznym przy zmianie sposobu użytkowania pomieszczeń.

Badania izolacyjności akustycznej stropu drewnianego przeprowadzone w remontowanym budynku pozwoliły na wybór optymalnego rozwiązania (opis warstw od góry):

- płyta podłogowa suchego jastrychu – podłoże nośne pod posadzkę i pierwszy z ciężkich elementów masy stropu, izolujący od dźwięków powietrznych oraz dodatkowo zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem się ognia
- Leca® KERAMZYT podsypkowy – drobnoziarnisty z ziarnami okrągłymi i przekruszonymi materiał, który:
  - poziomuje ugięty strop
  - jako jeden z najcięższych keramzytów (ciężar nasypowy ok. 500 kg/m<sup>3</sup>) wpro-

Jednym z większych wyzwań związanych z zachowaniem historycznej zabudowy miast są remonty kapitalne starych kamienic. Mieszkania, biura i sklepy zlokalizowane w takich budynkach cechują się znacznym komfortem wynikającym z dużych powierzchni i wysokości lokali. W pomieszczeniach tych należy zapewnić również komfort użytkowania, a jednym z jego wyznaczników jest właściwa izolacyjność akustyczna ścian i stropów.

## REMONT STROPU DREWNIANEGO



wadza dodatkową masę przeciw dźwiękom powietrznym)

- jako materiał sypki (nie sztywny) tworzy izolację tłumiącą dźwięki uderzeniowe
- izoluje przeciwogniowo.

■ szpryc cementowy – rozgranicza dwa rodzaje keramzytu i przeciwdziała ich wymieszaniu

■ Leca® KERAMZYT izolacyjny M – lekki keramzyt średnioziarnisty o ciężarze nasypowym ok. 300 kg/m<sup>3</sup>, o porowatej strukturze tłumiącej dźwięki powietrzne

■ membrana paroprzepuszczalna lub papier woskowany – zapobiega przesypywaniu się kruszywa pomiędzy deskami ślepego pułapu

■ wełna mineralna od spodu – materiał tłumiący dźwięki powietrzne i izolujący przeciwogniowo

■ dwie warstwy płyty gipsowo-kartonowej – materiał zwiększający masę stropu, izolujący od dźwięków powietrznych oraz zabezpieczający przeciwogniowo strop od spodu.

Wyniki badania izolacyjności akustycznej:

- dla dźwięków powietrznych  $R'_{A1} = 59$  dB – normowo dopuszczalna wartość wynosi  $R'_{A1} > 51$  dB

Posadzka	
	Płyty suchego jastrychu gr. 2,5 cm
	Leca® KERAMZYT podsypkowy, gr. 2 - 10 cm
	Szpryc cementowy 0,5 cm
	Leca® KERAMZYT izolacyjny M, gr. 3 - 9 cm
	Membrana paroprzepuszczalna np. papier woskowany
	Deski ślepego pułapu
	Wełna mineralna - gr. ok. 5 cm
	Płyta GKF 2 x 12,5 na ruszcie metalowym

- 1 Przekładki z filcu 0,5 - 1,0 cm
- 2 Profil stalowy do sufitu podwieszanego

- dla dźwięków uderzeniowych  $L'_{nw} = 48$  dB – normowo dopuszczalna wartość wynosi  $L'_{nw} < 58$  dB.

Wartości dopuszczalne dotyczą wymagań dla stropów między mieszkaniami zgodnie z PN-B-02151-3:1999.

Wymieniając w starym stropie drewnianym podłogę z desek, polepę, tynk na deskowaniu i matach trzcinowych na suchy jastrych, keramzyt, wełnę mineralną oraz płyty STG, można uzyskać izolacyjność akustyczną znacznie przewyższającą wymagania normowe, zmniejszyć ciężar stropu i wypoziomować jego płaszczyznę. Z kolei zmniejszenie ciężaru własnego stropu pozwala na zwiększenie obciążeń użytkowych bez wprowadzania dodatkowych elementów konstrukcyjnych. ■